

PCT/JP 03/13728

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

27.10.03

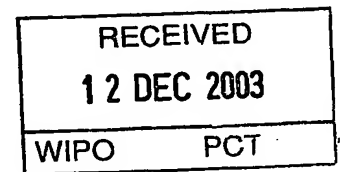
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2002年12月27日

出 願 番 号  
Application Number: 特願2002-382127  
[ST. 10/C]: [JP2002-382127]

出 願 人  
Applicant(s): 花王株式会社

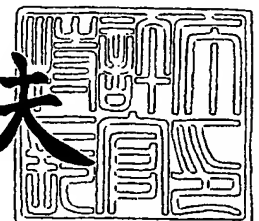


PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2003年11月28日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3098460

【書類名】 特許願

【整理番号】 P021068

【提出日】 平成14年12月27日

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿

【国際特許分類】 A47L 25/00

【発明者】

【住所又は居所】 栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所  
内

【氏名】 大塚 浩史

【発明者】

【住所又は居所】 栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所  
内

【氏名】 柳田 浩幸

【特許出願人】

【識別番号】 000000918

【氏名又は名称】 花王株式会社

【代理人】

【識別番号】 100076532

【弁理士】

【氏名又は名称】 羽鳥 修

【選任した代理人】

【識別番号】 100101292

【弁理士】

【氏名又は名称】 松嶋 善之

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013398

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9902363

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 清掃用シート

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 清掃用具の装着部に装着されて使用される清掃用シートであって、

前記装着部に装着されたときに該装着部の底面部側に配される拭き取り部分に該底面部に略沿う平坦部及び該平坦部から立ち上がる粘着性の斜面部又は曲面部を有している清掃用シート。

【請求項 2】 前記斜面部又は前記曲面部が前記拭き取り部分の前後又は左右の少なくとも何れかの縁辺部に設けられている請求項 1 記載の清掃用シート。

【請求項 3】 基材シートと該基材シートに固定された嵩高材とから構成されており、該嵩高材に前記平坦部、前記斜面部又は前記曲面部に対応する面が形成されている請求項 1 又は 2 記載の清掃用シート。

【請求項 4】 肉厚で嵩高な拭き取り部分と肉薄な取付部分とを有する単一の部材からなるシートで構成されている請求項 1 又は 2 記載の清掃用シート。

【請求項 5】 両面使用可能に設けられている請求項 1 ～ 4 の何れかに記載の清掃用シート。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、主として清掃用具の装着部に装着されて使用され、ハウスダスト等のゴミを捕集する使い捨ての清掃用シートに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

建物内の調度品、壁、床、車内の装備品などの清掃対象物の表面を清掃するための清掃用具が各種提案されている。それらの中でも柄の先端部に板状の装着部を備えた掃除用具の当該装着部に、不織布等で製造された清掃用シートを装着して使用するものがある。

【0 0 0 3】

しかし、従来用いられている清掃用シートは、髪の毛や綿埃、土埃などのゴミを不織布の繊維に絡めて捕集することはできるが、前後方向の動きを数回繰り返し行わないと捕集できない場合もあり、さらに細かいゴミや、砂、小石、食物の破片、米粒、ゴマ等の粒で大きさが約1mm以上の粗い固形のゴミをすべて繊維に絡めて捕集することが困難であった。このため、これらのゴミは、ちりとりや電気掃除機等を用いて処理しなければならなかった。

#### 【0004】

そこで、下記特許文献1及び特許文献2に記載のように、繊維に絡めて捕集できないゴミを、清掃布の清掃部に設けた粘着部に付着させて捕集する清掃用シートが提案されている。

#### 【0005】

しかし、これらの清掃用シートは、通常のコツ掃方法、即ち、清掃用シートを被清掃面上に滑らせて清掃する方法では前記ゴミがその粘着部に捕集されないので、使用者がそれらのゴミを狙ってゴミの上から清掃用シートを一定以上の力でその粘着部に押し付けなければならなかった。このため、清掃用具を押し付けてゴミを付着させようとしても、粘着部が部分的にしか存在しないので、捕集効率が低く、さらに、捕集されなかった種々のゴミのうち、粗いゴミ、すなわち、粒径の大きいゴミや厚みの大きいゴミが先に粘着部に捕集されてしまうと、この粗いゴミによって清掃用シートの清掃部が清掃対象に密着できなくなり、その他の捕集されなかった種々のゴミが捕集できるほか、さらに繊維に絡めて捕集できるはずのゴミも捕集できなくなる場合があった。

#### 【0006】

一方、下記特許文献3には、繊維密度の異なる繊維集合体から形成され、互いに並行にする第1面と第2面とを有し、平面形状が実質的に矩形の使い捨ての汚れ拭き取り材が提案されている。この汚れ拭き取り材は、前記第1面が実質的に平坦に形成され、前記第2面が互いに平行な一組の辺のそれぞれに沿った所要幅の繊維密度の高い側縁域において相対的に低く、且つ該側縁域間に介在する繊維密度の低い中間域において相対的に高く形成されているものである。

#### 【0007】

しかしながら、この汚れ拭き取り材は、その側縁部分を床面等から離間させることが可能であるが、その距離に対して厚み（高さ）の異なるゴミは側縁部分に接触せず、また捕集力もないため、通常の拭き取り操作（例えば床等で拭き取り領域を滑らせる操作）を行った場合には、上述のような比較的大きな固形のゴミの捕集を行うことが困難であった。

**【0008】****【特許文献1】**

特開平9-164110号公報

**【特許文献2】**

特開平9-224895号公報

**【特許文献3】**

特開平10-5163号公報

**【0009】**

従って、本発明の目的は、清掃対象への通常の拭き取り操作で比較的大きな固形のゴミを埃等とともに確実に捕集することができる清掃用シートを提供することにある。

**【0010】****【課題を解決するための手段】**

本発明は、清掃用具の装着部に装着されて使用される清掃用シートであって、前記装着部に装着されたときに該装着部の底面部側に配される拭き取り部分に該底面部に略沿う平坦部及び該平坦部から立ち上がる粘着性の斜面部又は曲面部を有している清掃用シートを提供することにより、前記目的を達成したものである。

**【0011】****【発明の実施の形態】**

以下本発明を、その好ましい実施形態に基づき図面を参照しながら説明する。

**【0012】**

図1及び図2は、本発明の清掃用シートの第1実施形態を示すものであり、図2は、該清掃用シートが清掃用具の装着部に装着された状態を示している。これ

らの図において、符号 1 は清掃用シート、2 は清掃用具を示している。

#### 【0013】

図 1 に示すように、清掃用シート 1 は、平面視して矩形に設けられており、図 2 に示すような清掃用具 2 の装着部 20 に装着されたときに、装着部 20 の底面部側に配される拭き取り部分 1A と、拭き取り部分 1A の両側に位置し、装着部 20 の上面側において装着部 20 に固定される取付部 1B とを有している。

#### 【0014】

清掃用シート 1 の寸法形状は特に制限はないが、掃除用具 1 の装着部 20 の底面部の寸法（長さ、幅）を基準として、長さ L、幅 W とともに該寸法の  $\pm 30\%$  のものが好ましい。清掃用具 2 の装着部 20 の面積が広くなれば、清掃用シート 1 の拭き取り部分 1A も面積が広がる。

清掃用シート 1 を一般的な家庭用に適用する場合は、長さ L が 170～340 mm、拭き取り部分の幅 W1 が 70～130 mm であることが好ましい。また、拭き取り部分 1A の面積は、120～440 cm<sup>2</sup> であることが好ましい。

#### 【0015】

前記拭き取り部分 1A には、装着部 20 の底面部 21 に略沿って平坦部 10 及び平坦部 10 から立ち上がる粘着性の斜面部 11 が設けられている。斜面部 11 の角度  $\theta$ （図 2 参照）は、捕集するゴミの大きさ、拭き取りの操作性等を考慮すると、1～60°、特に 3～45° とすることが好ましい。

#### 【0016】

平坦部 10 の面積は、髪の毛、土埃等の捕集と、前記比較的大きなゴミの捕集とのバランスを考慮すると、前記拭き取り部分 1A の面積の 30～95% が好ましく、50～90% がより好ましく、60～80% がさらに好ましい。

#### 【0017】

本実施形態では、前記斜面部 11 は前記拭き取り部分 1A の前後及び左右の縁辺部に設けられているとともに、平坦部 10 を斜めに分断するように設けられている。このように拭き取り部分 1A の前後及び左右の縁辺部に設けることで、掃除具 2 の装着部を滑らせるような通常の拭き掃除によって、髪の毛や土埃等のゴミの他、比較的大きな固形ゴミを斜面部 11 の粘着性で捕集できる。また、平坦

部10を斜めに分断するように斜面部11を設けることによって、前後及び前後の縁辺部のみでなく、分断する該斜面部11でもゴミを捕集することができ、捕集量を増やすことができる。

#### 【0018】

前記斜面部11は、粘着性（粘着力）を有している。斜面部11は、後述する粘着剤が一面に設けられてもよく、ドットや各種の模様でパターンづけられていてもよい。

#### 【0019】

前記斜面部11の粘着性は、粘着テープ・粘着シートの試験方法（JIS Z 0237 14）でボールの”呼び”の32倍であるボールNo.で1～30であることが好ましく、3～28であることがより好ましく、5～25であることがさらに好ましい。粘着力が弱すぎると清掃部で捕集できなかったゴミを捕集できなくなり、強すぎると被清掃面に強く接着して剥離が困難となって操作性が悪くなる。

#### 【0020】

斜面部11に粘着性を付与する粘着剤には、天然ゴム系、スチレン／ブタジエンラテックス系、スチレン系、アクリル系、シリコーン系の粘着剤、熱可塑性ゴム、ABAブロックコポリマー、ブチルゴム、ポリイソブチレン、ビニルエーテルポリマー等が挙げられ、これらの中でも、特に、加工性、保存安定性、粘着力の持続性、のり移り等の点からスチレン系、アクリル系の粘着剤が好ましい。

#### 【0021】

図2に示すように、清掃用シート1は、基材シート12と基材シート12に接着されて固定された嵩高材13とから構成されている。

#### 【0022】

基材シート12は、従来からゴミを繊維に絡めたり吸着して捕集する清掃用シートに用いられているものを特に制限なく用いることができる。基材シート12には、紙、不織布、フィルム、繊維等のパイル等の他、例えば、特開平7-184815号公報の明細書の段落〔0008〕～〔0018〕に記載の清掃用シートを用いることができる。また、基材シート12は、鉱物油、合成油、シリコー



ン油等の油剤成分や界面活性剤を 1 種類以上含んだ液剤を担持させ、該液剤の吸着力でゴミを繊維に吸着させるものを用いることもできる。

#### 【0 0 2 3】

基材シート 1 2 の坪量は、操作性、加工性、剛性、柔軟性の点から 5 ～ 1 0 0 g/m<sup>2</sup>であることが好ましい。また、基材シート 1 2 の厚さは、操作性、加工性、剛性、柔軟性等の点から 0 . 0 0 5 ～ 3 mmであることが好ましい。

#### 【0 0 2 4】

嵩高材 1 3 は、断面が台形状に形成されており、前記平坦部 1 0 及び前記斜面部 1 1 に対応する平面部及び斜面部を有している。そして、これらの面部に沿って基材シート 1 2 を固定することで、前記平坦部 1 0 及び斜面部 1 1 が形成される。

#### 【0 0 2 5】

嵩高材 1 3 は、前記斜面部 1 1 に対応した面部を形成でき且つ該面部を基材シート 1 2 に固定できるもので且つ所望の嵩高さを有するものが好ましい。このような嵩高材 1 3 の材質としては、パルプ、不織布、紙、フィルム、繊維等のパイル、スポンジ材、発泡スチロール、ゴムシート等が挙げられる。さらに、これらの材質を適宜選択して積層したものでもよい。

#### 【0 0 2 6】

嵩高材 1 3 の厚み T は、捕集対象とするゴミの大きさに応じて適宜設定することができるが、粒径が 0 . 5 ～ 1 mm の砂粒等のゴミを対象とする場合には 0 . 5 mm 以上、粒径が 3 ～ 5 mm の米粒等を捕集対象とする場合には 3 mm 以上とすることが好ましい。

#### 【0 0 2 7】

本実施形態の清掃用シート 1 は、清掃用具 2 の装着部 2 0 を清掃対象面（例えば、床面）に当接させて前後に操作する通常の拭き取り操作によって、比較的大きな固形のゴミは、斜面部 1 1 の粘着力によって捕集し、ハウスダスト等の細かなごみや髪の毛等は、清掃用シート 1 の拭き取り部分 1 A の平坦部 1 0 において捕集することができる。また、平坦部 1 0 を斜めに分断するように斜面部 1 1 を設けているので、比較的大きな固形ゴミの捕集量を増やすことができる。

## 【0028】

図3は、本発明の清掃用シートの第2実施形態を示すものである。図3において前記第1実施形態と共通する部分については同一符号を付し、その説明は省略する。従って、特に説明のない部分については、前記第1実施形態の説明が適宜適用される。

## 【0029】

図3に示す第2実施形態の清掃用シート1'は、肉厚で嵩高な拭き取り部分1Aと肉薄な取付部分1Bとを有する単一の部材からなるシート12で構成されており、該シートの拭き取り部分1Aの前後の縁辺部に斜面部11を有しているとともに、平坦部10を斜めに分断するように斜面部11を有している。該斜面部11には前記同様の粘着性が付与されている。斜面部11に対応する部分は、例えば、シート12にエンボス加工、成形加工、エアレイド加工、パターン積繊加工等を施すことで形成することができる。この場合のシート12の材質は、前記第1実施形態の基材シート12の材質と同様とすることができる。

この場合、拭き取り部分1Aの坪量は $15 \sim 1000 \text{ g/m}^2$ 、好ましくは $50 \sim 300 \text{ g/m}^2$ 、厚さは $0.5 \sim 30 \text{ mm}$ 、好ましくは $3 \sim 10 \text{ mm}$ とする。また、取付部分1Bの坪量は $5 \sim 100 \text{ g/m}^2$ 、厚さは $0.005 \sim 3 \text{ mm}$ とすることが好ましい。本実施形態の清掃用シート1'によれば、第1実施形態の清掃用シートと同様の効果が得られるほか、軽量でさらに柔軟性を有し、清掃時の操作性を向上させることができるとともに、加工工程も少なくなり、より安価に製造することができる。

## 【0030】

本発明は、前記各実施形態に何等制限されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において適宜変更することができる。

## 【0031】

例えば、前記各実施形態では、片側のみ拭き取りができるようにしたが、図4に示す実施形態の清掃用シート1'のように、拭き取り部分1Aを上下に嵩高となるように肉厚に形成した単一部材の基材シート12で構成し、表側を使用した後に裏返して裏側を使用できるように、表裏に拭き取り部分を有している両面使

用可能な形態とすることもできる。

#### 【0032】

また、前記斜面部又は前記曲面部は、前記拭き取り部分の少なくとも前後又は左右の何れか一つの縁辺部に設けられていればよい。また、前記第1実施形態のように拭き取り部分1Aの前後方向の縁辺部及び平坦部を分断する部位に設けることが好ましいが、縁辺部にのみ又は平坦部にのみ設けることもできる。

#### 【0033】

また、平坦部に設ける斜面部は、前記第1実施形態のように拭き取り部分1Aの平坦部10を分断するように斜面部11（又は曲面部）を設けることが好ましいが、図5に示す実施形態の清掃用シート1'のように、平坦部10を分断せずに、前後方向の縁辺部から所定長さ内側に伸びる斜面部11を有する形態とすることもできる。この場合には、平坦部を大きく減らすことなく、傾斜面を増やすことができるので、髪の毛や土埃と比較的大きなゴミとの捕集のバランスを良くすることができるほか、拭き取り方向に関わらずゴミを確実に捕集することができる。

#### 【0034】

また、本発明の清掃用シートは、前記各実施形態のように、拭き取り部分1Aの前後方向の縁辺部に、平坦部10から立ち上がる斜面11部を有する形態とすることが好ましいが、図6に示す実施形態の清掃用シート1'のように、平坦部10から立ち上がる凹面状の曲面部11'を有する形態とすることもできる。この場合には、拭き取り方向に関わらずゴミを確実に捕集することができるほか、曲面部11'の両側にある拭き取り部分1Aの前後の縁辺部で清掃状態を安定的に保ちながら曲面部11'を広くし捕集量を増やすことができる。曲面部11'は、一つの縁辺部に複数設けてもよい。

#### 【0035】

また、本発明の清掃用シートは、前記第1実施形態のように、嵩高材13に平坦部10及び斜面部11に対応する面部を有していることが好ましいが、斜面部に対応する面部は必ずしも必要ではなく、例えば、図7に示す清掃用シート1'のように、嵩高材13'を断面が矩形状のものとし、清掃用具2の装着部20に

清掃用シート 1' を装着した状態で装着部 20 と嵩高材 13' との間に段部が形成されるようにすることで、当該段部に位置する拭き取り部 1A の縁辺部に斜面部 11 を設けることもできる。このような形態とした場合には、斜面部 11 にさらなるクッション性が発現し、床とドアとの隅部、敷居、階段の滑り止め等の凹凸形状に追従して捕集を行えるほか、捕集したゴミを強く押しつけないため、清掃対象物に傷が付きにくくなる効果が得られる。

#### 【0036】

また、図 8 に示す実施形態の清掃用シート 1' のように、拭き取り部分が、装着部 20 の前後方向の端部から内側に入った部分に斜面部又は曲面部（図 8 では斜面部）を有する形態とすることもできる。この場合には、斜面部 11 に捕集した比較的大きなゴミが装着部の底面部 21 からはみ出すことがないので、該ゴミで清掃対象物を押したり擦ったりして傷を付けたり、ゴミが剥がれ落ちたりすることがない。

#### 【0037】

また、本発明の清掃用シートは、取付部分の形態は前記実施形態に制限されるものではなく、清掃用具の装着部の形態に応じて適宜設定することができる。

例えば、前記実施形態では、取付部分 1B をそのまま基材シート 12 で構成したが、基材シートの表面に粘着性を付与し、この粘着性で清掃用具の装着部に付け剥がし可能に固定できるようにしてもよい。

#### 【0038】

また、図 9 に示す清掃用シート 1' のように、基材シート 12 の形態を前後端部に複数（図 9 では前後二つずつ）の片部 12a を有する形態とし、当該片部 12a を取付部分 1B とする実施形態を採用し、該片部 12a を装着部に取り付けて清掃用シート 1' を固定することもできる。これにより、基材シート 12 の面積を減らし、コストを軽減できる。

このように、取付部分の形態は、清掃用シートを清掃用具の装着部に装着して固定できる形態であれば、その形状、材質に特に制限はない。例えば、取付部分は、基材シートを拭き取り部分の前後端部又は左右端部付近で別の部材とするで設けることもできる。具体的には、前後端部付近の基材シートから複数のひも状

体を突出させて取付部分とする形態を採用し、該ひも状体を装着部に結びつけて清掃用シートを装着部に取り付けるようにしたり、或いは、基材シートの前後端部又は左右端部の間にゴムひも等の弾性体を複数本渡して取付部分とする形態を採用し、該弾性体を装着部に掛けて清掃用シートを装着部に取り付けるようにすることもできる。

### 【0039】

#### 【発明の効果】

本発明によれば、清掃対象への通常の拭き取り操作で比較的大きな固形のゴミを埃等とともに確実に捕集することができる清掃用シートが提供される。

#### 【図面の簡単な説明】

##### 【図 1】

本発明の清掃用シートの第 1 実施形態を模式的に示す斜視図である。

##### 【図 2】

第 1 実施形態の清掃用シートを清掃用具の装着部に装着した状態で模式的に示す要部の側断面図である。

##### 【図 3】

本発明の清掃用シートの第 2 実施形態を模式的に示す斜視図（図 1 相当図）である。

##### 【図 4】

本発明の清掃用シートの他の実施形態を模式的に示す斜視図（図 1 相当図）である。

##### 【図 5】

本発明の清掃用シートの他の実施形態を模式的に示す斜視図（図 1 相当図）である。

##### 【図 6】

本発明の清掃用シートの他の実施形態を模式的に示す斜視図（図 1 相当図）である。

##### 【図 7】

本発明の清掃用シートの他の実施形態を清掃用具の装着部に装着した状態で模

式的に示す要部の側断面図（図 2 相当図）である。

【図 8】

本発明の清掃用シートの他の実施形態を清掃用具の装着部に装着した状態で模式的に示す要部の側断面図（図 2 相当図）である。

【図 9】

本発明の清掃用シートの他の実施形態を模式的に示す斜視図（図 1 相当図）である。

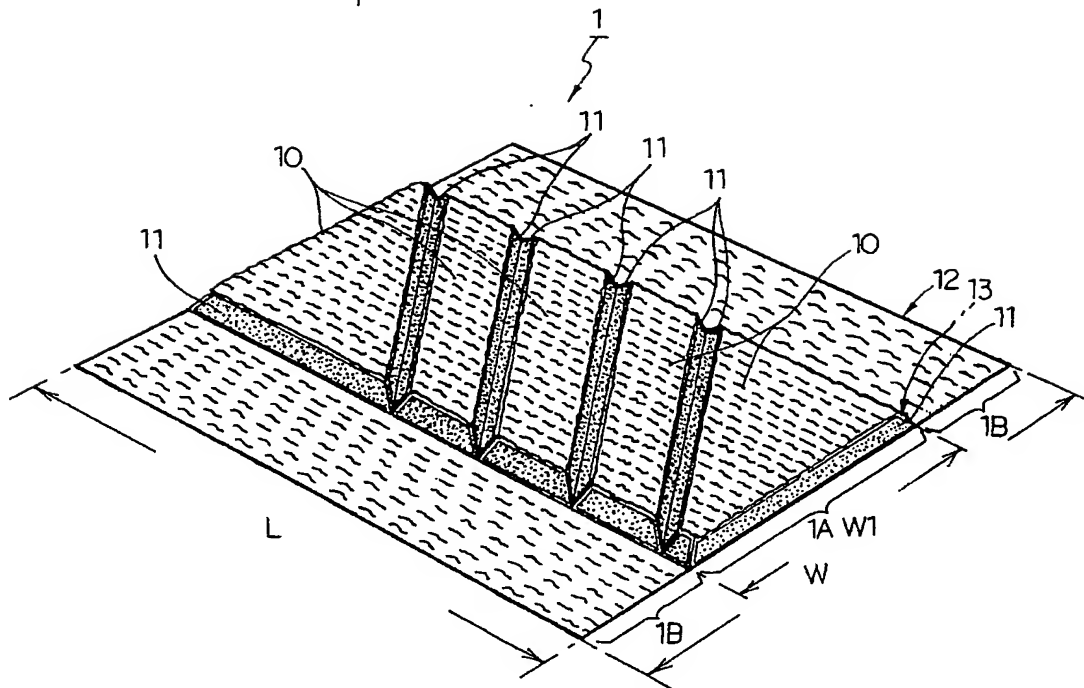
【符号の説明】

- 1、1' 清掃用シート
  - 1 A 拭き取り部分
  - 1 B 取付部分
- 1 0 平坦部
- 1 1 斜面部
- 1 1' 曲面部
- 1 2 基材シート
  - 1 2 a 片部
- 1 3、1 3' 嵩高材
- 2 清掃用具
  - 2 0 装着部

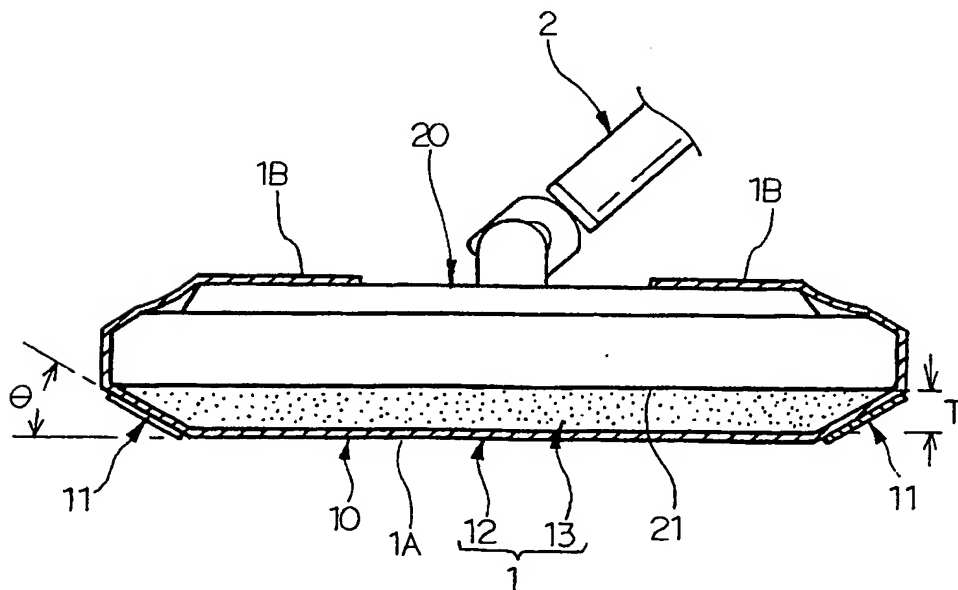
【書類名】

図面

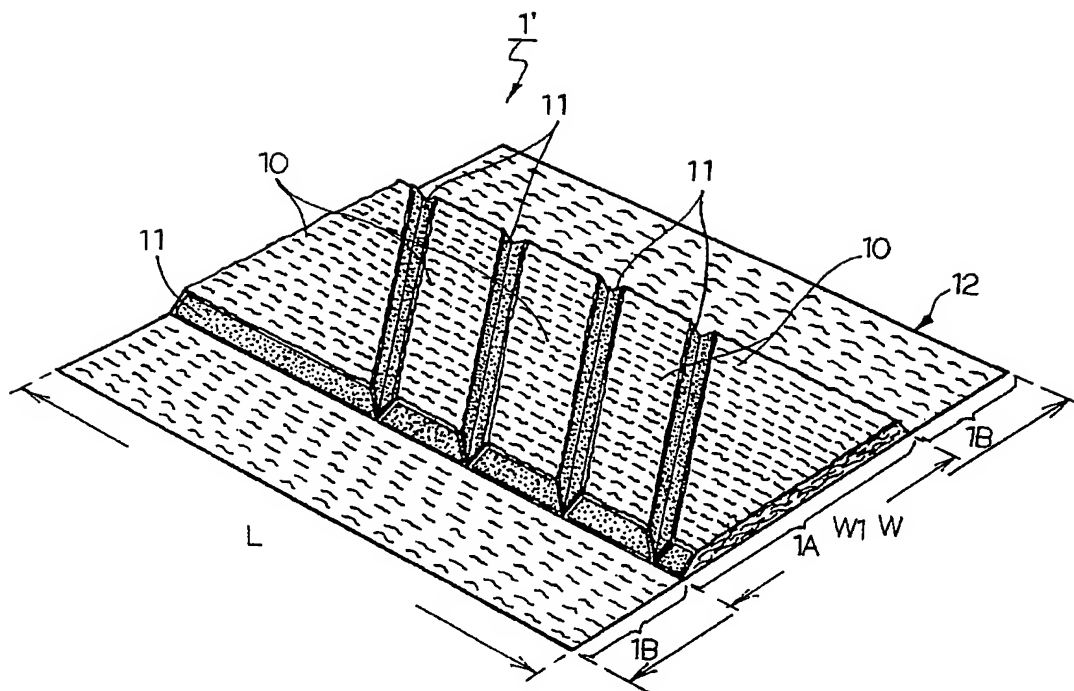
【図 1】



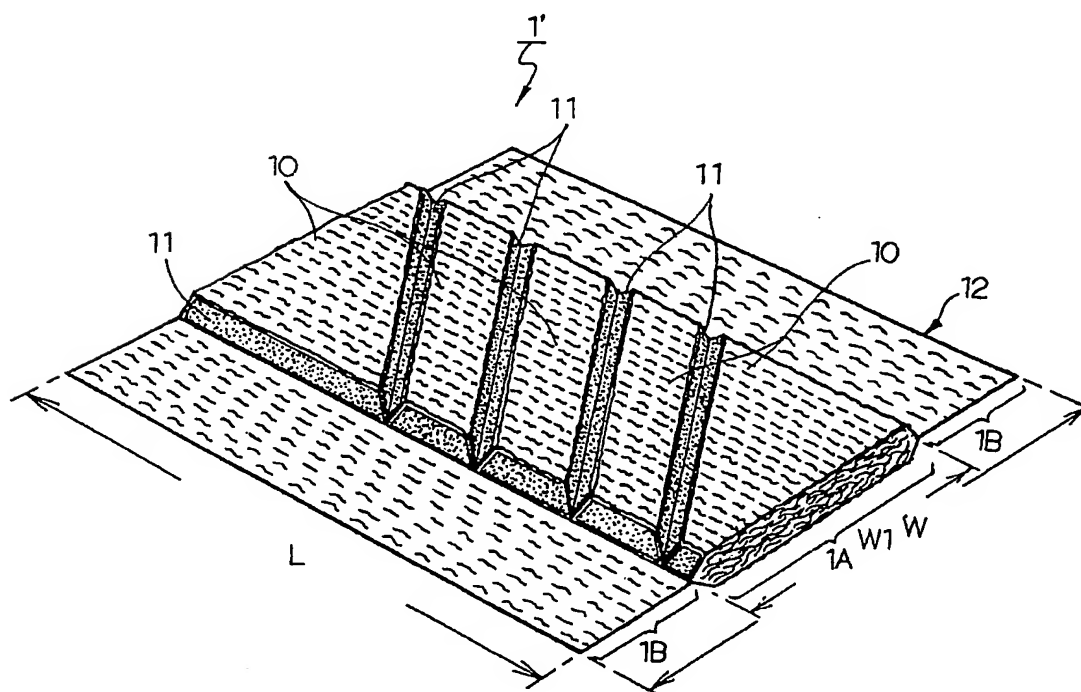
【図 2】



【図 3】

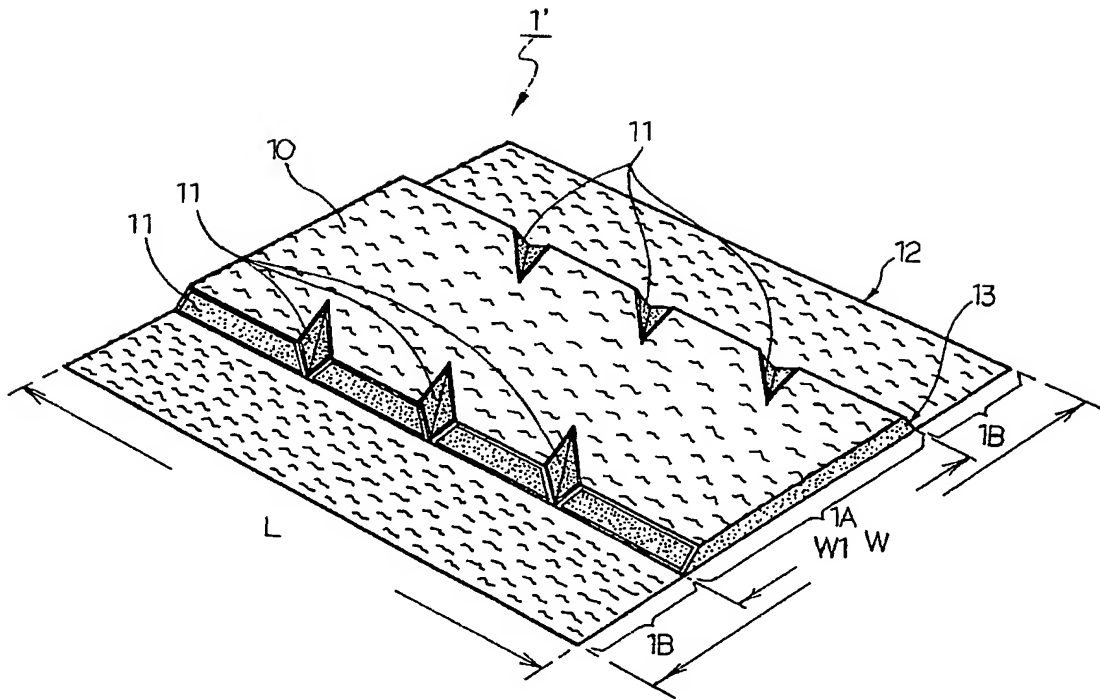


【図 4】

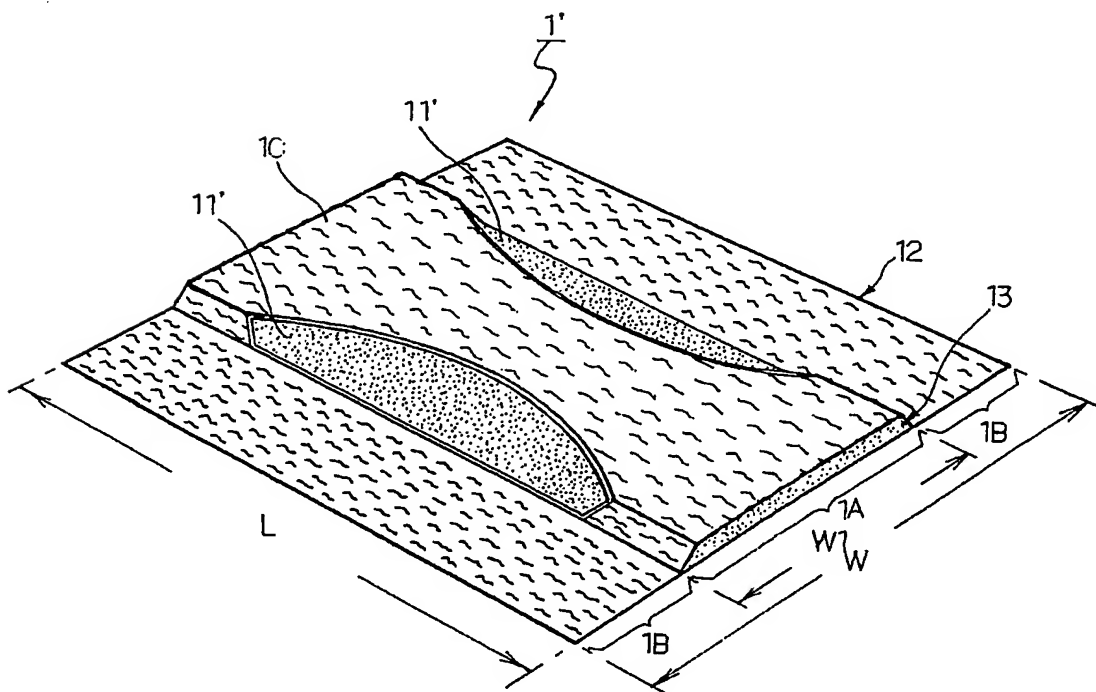




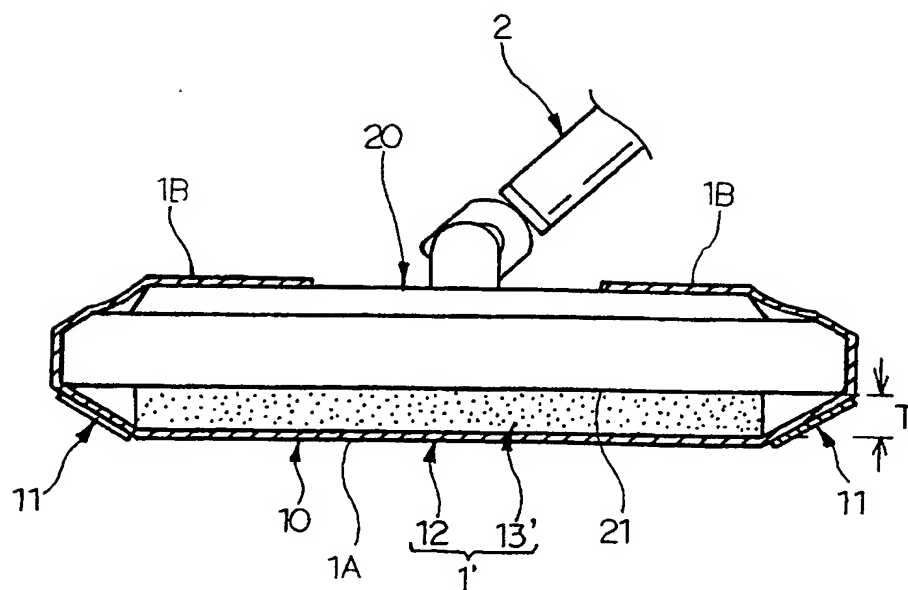
【図 5】



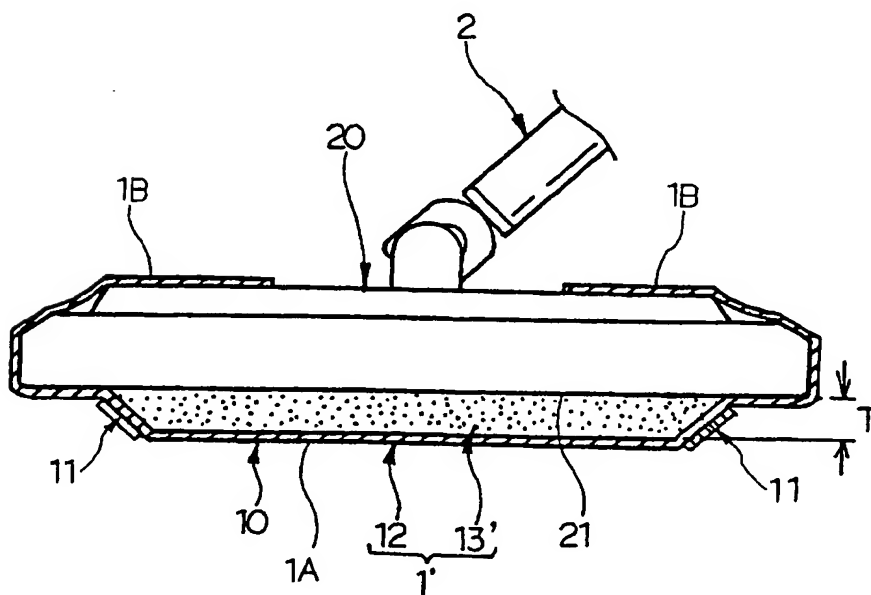
【図 6】



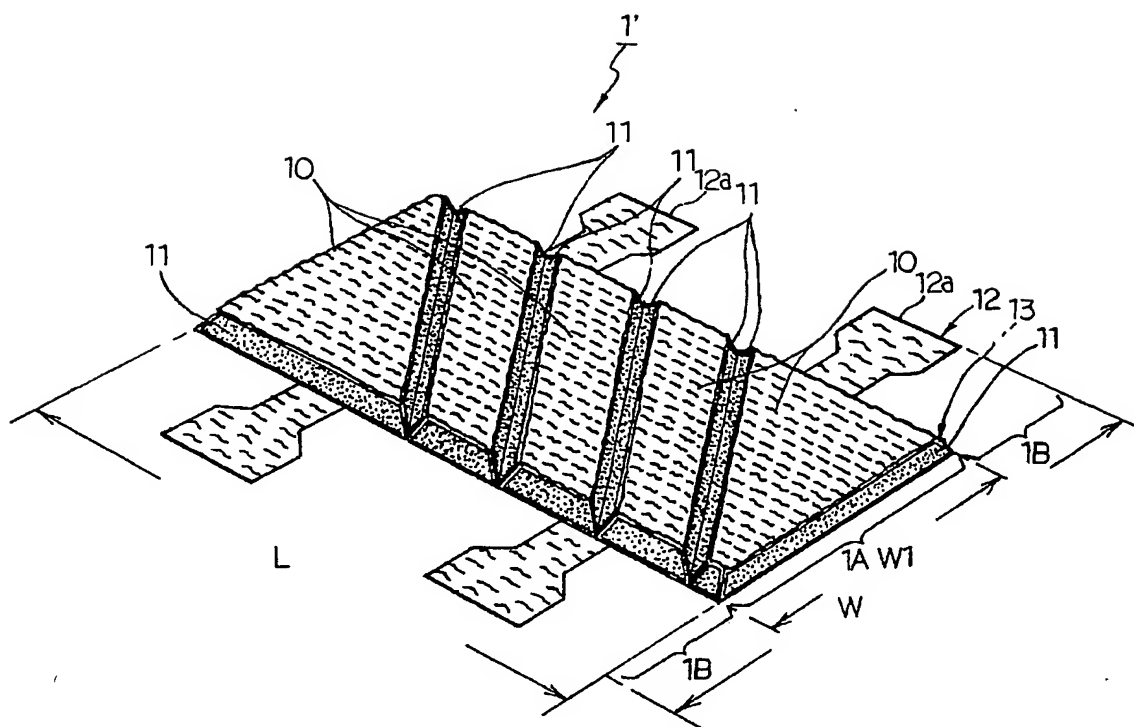
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 清掃対象への通常の拭き取り操作で比較的大きな固形のゴミを埃等とともに確実に捕集することができる清掃用シートを提供すること。

【解決手段】 清掃用具 2 の装着部 2 0 に装着されて使用される清掃用シートである。装着部 2 0 に装着されたときに装着部 2 0 の底面部 2 1 側に配される拭き取り部分 1 A に、底面部 1 に略沿う平坦部 1 0 及び平坦部 1 0 から立ち上がる粘着性の斜面部 1 1 を有している。斜面部 1 1 が拭き取り部分 1 A の前後の縁辺部に有している。

【選択図】 図 2

特願 2002-382127

出願人履歴情報

識別番号

[000000918]

1. 変更年月日

1990年 8月24日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

氏 名

花王株式会社